SOLDADORA NEUMÁTICA POR IMPULSOS

MANUAL DE USUARIO

INFOMAC DIGITAL S.L

Medidas de seguridad

• Para un uso seguro y correcto de la máquina, es necesario leer cuidadosamente las siguientes precauciones antes de usar. Los usuarios deberán utilizar la máquina sólo después de tener una buena comprensión de la información de seguridad y precauciones.

• Todos los usuarios que operan esta máquina debería tener este manual en la mano, y debe ser conservado adecuadamente después de la lectura de referencia en el futuro.

• Instrucciones de advertencia de este manual y en la máquina significa que el posible perjuicio personal y daños al equipo que se produciría si los requisitos pertinentes no se han observado y las medidas correspondientes no se toman.

• Los operarios de esta máquina deben familiarizarse con los pasos y requisitos para la instalación, ajuste, puesta en marcha y operación de esta máquina, así como las correspondientes medidas de seguridad para cualquier emergencia que puede ocurrir, y debe cumplir las siguientes condiciones:

: La formación recibida, capacita al operario a encender / apagar, y conectar los circuitos de la máquina de acuerdo con las prácticas comunes y procedimientos seguros de operación previsto en este manual del usuario y esta capacitado a realizar el mantenimiento, explotación y protección de la máquina.

¡Advertencia!

(1) No hay tensión peligrosa en este equipo. Durante la operación de la máquina después del encendido, no abra la puerta del armario eléctrico y caja de control eléctrico para evitar posibles descargas eléctricas.
(2) Esta máquina cuenta con conexión a tierra necesaria y su potencia de entrada debe estar conectado a las líneas de energía permanente, fijo.
(3) Todos los dispositivos de ajuste de la máquina se ajustan al trabajo del Estado antes del parto. Todas las personas no profesionales no se les permite cambiar el ajuste. Si es necesario ningún ajuste, ese ajuste debe ser hecho por personas profesionales.
(4) Los niños y otras personas, excepto los operadores de la máquina debe ser impedido de tocar o de acceso a la máquina.
(5) Antes de la instalación y puesta en marcha de la máquina, por favor, lea estas normas de seguridad y advertencias y todas las etiquetas de advertencia fija de la máquina, asegúrese de que las etiquetas de

advertencia están localizados en lugares bien visibles, y reemplazar las etiquetas dañadas y perdidos.

(6) Familiarizarse con las instrucciones de seguridad así como la instalación, puesta en marcha, instrucciones de operación y mantenimiento de este manual, y la correcta manipulación, carga / descarga y de mantenimiento es la garantía fiable de que la máquina se puso en funcionamiento de forma segura y con éxito

Instrucciones especiales

Medidas de seguridad antes de su uso:

1) Antes de la puesta en marcha de la máquina, por favor revise cuidadosamente y garantizar que no hay cuerpos extraños en la banda de la mesa de trabajo y el sellado.

2) Si cualquier condición inusual se encuentran en funcionamiento, pulse inmediatamente el interruptor de parada de emergencia y para verificar si hay errores.

3) Cuando sale el cilindro de cierre, la bandera no se haya enfriado completamente, por lo que debe elevarse lentamente de un lado para el otro lado. Nunca tire de ella de repente, lo que provocará daños en el sellado y afectar la calidad de sellado.

4) Si la máquina no esté en uso, por favor, apague el suministro de aire, suministro de energía y los pedales a tiempo para evitar cualquier peligro.

5) Evitar el calentamiento sin banners colocados en la posición (que se llama sellado vacío). No utilice las altas temperaturas, sin ensayos previos con el fin de prevenir los daños causados a la tela de PTFE.

6) Si los plásticos se funden y se adhiere a la tela debido a un funcionamiento incorrecto, no la quite con una herramienta dura. Por favor, retírelo con un paño suave u otras herramientas de soft. O de lo contrario la tela de PTFE se daña y por lo tanto no habrá efectos nocivos directos sobre la calidad de sellado.

Contenido

I. Descripción general

II.Definition, funciones y total de la máquina .

III.Transporte, instalación y almacenamiento .

IV.Mantenimiento.

V.Ajuste y operacion.

VI.Sustitucion de piezas de desgaste .

VII.Solución de problemas.

VIII.Advertencias de seguridad para la operación.

IX.Panel de control.

X.Los diagramas y figuras.

1. Dibujo de ensamble.
2. Diagrama de caja de control.
3. Dibujo Dimensiones generales.
4. Diagrama del circuito.
5. Diagrama de conexión del circuito principal.
6. Diagrama del panel de conexion.
7. Diagrama de la fuente de alimentacion.
8. Dibujo del interruptor principal.
9. Dibujo esquema neumatico.
10. Diagrama de proteccion.
11. Diagrama de proteccion de presionar.
12. Diagrama de manejo.
13. Espacio y posicion para trabajar.
14. Diagrama del panel de operacion.
15. Señales de advertencia.

I. GeneralDescription

Presentamos la máquina de soldar por impulsos neumática, con la tecnología tecnología instantánea de calefacción de doble cara del sellado, y son aplicables para el sellado de lonas y banners promocionales en una variedad de industrias.

1. Esta serie de máquinas de sellado son máquinas de sellado horizontal y cuentan con un cilindro como fuente de fuerza de cierre, lo que proporciona una presión de sellado grande y estable, lo cuál mejora la calidad de sellado y la eficiencia de trabajo.

2. Esta máquina tiene dos partes superior e inferior con alambre de calefacción de la zona de sellado, con alta potencia, consiguiendo un tiempo de calentamiento corto. Por lo tanto, esta máquina consigue terminaciones que serían imposibles de conseguir con soldadoras tradicionales.

3. El tiempo de calentamiento y enfriamiento de la máquina es controlada a través de relé OMRON, con control de tiempo de precisión absoluta. Esta máquina es aplicable para el sellado de las banderas de diferentes materiales y con diferentes grosores, modificando tiempos de sellado dependiendo el material a tratar.

4. Cuenta con una tira de sellado que trabaja desde 1200 ~ 5000 mm de largo (la longitud exacta que se elija de acuerdo a requerimiento del cliente). Su ancho de sellado (es decir, el ancho del cable de calefacción eléctrica) es de 15mm y 25mm.

5. La seguridad y los sistemas mecánicos y eléctricos de la máquina cumple con las normas europeas de EN292-1, EN292-2: 1991 y EN60204-1: 1997.

6. Esta máquina está diseñada con tecnología avanzada. Empuje el pedal una vez, una válvula reductora de presión electromagnética comienza a trabajar en primer lugar. Los cilindros de caída impulsada por una baja presión, en la que las manos no se verán afectados, incluso si están atrapados entre las barras de sellado. En este proceso, la máquina no va a ir al siguiente paso, porque para el proceso de sellado de la máquina el cilindro tiene que bajar a la segunda posición. Empuje el pedal una segunda vez para pasar al siguiente punto de ejecucion, y se activará la válvula electromagnética que dará salida a la alta presión para conseguir el sellado, grantizando la uniformidad y consistencia de la junta.

II. Definicion, Funciones y Dimensiones de la Máquina

1. Tipo:
FMQP-------- / 2.
Código de producto.
Doble-cara calentamiento.
Max. sellado 15/mm y 25 mm de ancho.

2. Modelos y dimensiones de cada máquina.

Tipos: FMQP (1200 / 2 ---- 5200 / 2)

MODEL	FMQP-1200/2	FMQP-1500/2	FMQP-2000/2	FMQP-2500/2
Sealing Width	25mm	25mm	25mm	25mm
Voltage	220V, 50HZ, 1PHASE	220V, 50HZ, 1PHASE	220V, 50HZ, 1PHASE	220V, 50HZ, 1PHASE
Power	4000w	4000w	6000w	6000w
Compressed Air	0.6Mpa	0.6Mpa	0.6Mpa	0.6Mpa
Sealing Length	1200mm	1500mm	2000mm	2500mm
Packing CBM	1320*780*1380	1650*780*1380	2200*780*1380	2700*780*1380
Weight	280kgs	320kgs	360kgs	400kgs

MODEL	FMQP-3000/2	FMQP-3500/2	FMQP-4000/2	FMQP-4500/2
Sealing Width	25mm	25mm	25mm	25mm
Voltage	1 or 3PHASES	3PHASES	3PHASES	3PHASES
Power	8000w	8000w	10000w	10000w
Compressed Air	0.6Mpa	0.6Mpa	0.6Mpa	0.6Mpa
Sealing Length	3000mm	3500mm	4000mm	4500mm
Size	3200*780*1380	3700*780*1380	4200*780*1380	4700*780*1380
Weight	450kgs	500kgs	550kgs	600kgs

MODEL	FMQP-1200/2	FMQP-1500/2	FMQP-2000/2	FMQP-2500/2
Sealing Width	15mm	15mm	15mm	15mm
Voltage	220V, 50HZ, 1PHASE	220V, 50HZ, 1PHASE	220V, 50HZ, 1PHASE	220V, 50HZ, 1PHASE
Power	2500w	3000w	4000w	4000w
Compressed Air	0.6Mpa	0.6Mpa	0.6Mpa	0.6Mpa
Sealing Length	1200mm	1500mm	2000mm	2500mm
Size	1320*780*1380	1650*780*1380	2200*780*1380	2700*780*1380
Weight	280kgs	320kgs	360kgs	400kgs

MODEL	FMQP-3000/2	FMQP-3500/2	FMQP-4000/2	FMQP-4500/2	FMQP-5200/2
Sealing Width	15mm	15mm	15mm	15mm	15mm
Voltage	1 or 3PHASES	3PHASES	3PHASES	3PHASES	3PHASES
Power	6000w	7000w	8000w	8000w	10000w
Compressed Air	0.6Mpa	0.6Mpa	0.6Mpa	0.6Mpa	0.6Mpa
Sealing Length	3000mm	3500mm	4000mm	4500mm	5200mm
Size	3200*780*1380	3700*780*1380	4200*780*1380	4700*780*1380	5400*780*1380
Weight	450kgs	500kgs	550kgs	600kgs	700kgs

3. Descripción de la función de cada componente de la máquina

3.1 Esta máquina consiste en chasis, mesas para lonas, barras de soldadura y sistema de control eléctrico.
3.2 Banner película bahía: colocar un rollo de película de banner en la bahía, y luego tire de la película y la inserta entre la parte superior e inferior barras de soldadura.
3.3 Bares de sellado: el cilindro de accionamiento se reduce a la segunda función, presione firmemente la película. La placa de calefacción se enciende a través de un transformador de calefacción y por lo tanto se calienta y se suelda la tira de sellado.
3.4 El sistema de control eléctrico los elementos eléctricos de la máquina se indica en el diagrama de cableado eléctrico están montados en el gabinete de control eléctrico. Los botones de control y todos los instrumentos se encuentran en el panel de control.
4. Potencia instalada (ver II-2)

III. Transporte, instalación y almacenamiento

1. Instalación.
(1) Después de descargar la máquina en el suelo mediante el uso de una carretilla elevadora y comprobar que todos sus componentes y las partes están en buenas condiciones.
(2) Coloque la máquina en el área de trabajo seleccionado, que debe ser plana y limpia. Después de que la máquina se coloca en la posición, por favor, fije la maquina con los frenos en las ruedas.

2. Las condiciones ambientales para el almacenamiento de la máquina deben evitar las siguientes condiciones:
(1) Luz solar directa o temperatura ambiente superior a 45 º C,
(2) Exposición a la lluvia o la nieve o el cambio brusco de temperatura o humedad relativa superior al 95%,
(3) Espacio lleno de polvo o gases corrosivos,

3. Por favor, sea respetuoso con el medio ambiente y retire el embalaje de una forma consciente, llevándolo a un centro de reciclaje autorizado.
4. Transporte y elevación de la máquina. Esta máquina se presenta en una caja de madera, y se debe cargar/descargar con una carretilla elevadora.
5. La maquina debe instalarse en el área recomendada (ver el diagrama de espacio y la posición de los trabajadores).

IV. Mantenimiento

1. Antes de arrancar la máquina, por favor revise cuidadosamente y garantice que no hay cuerpos extraños en la banda de la mesa de trabajo y el sellado.
2. Después de cada trabajo, apague la fuente de alimentación y suministro de aire.
3. Drenar el agua en la combinación FR.L para el tratamiento del aire a intervalos regulares.

4. Si por motivos de ajustes iniciales, la lona se fundiera sobre la tela o teflon, , por favor retírelo con un paño suave. O de lo contrario la tela de PTFE se daña y por lo tanto habrá efectos nocivos directos sobre la calidad de sellado.

V. Ajuste y funcionamiento

1. Antes del uso, comprobar si la tensión de alimentación cumple con las especificaciones de la máquina y los cables eléctricos están conectados con firmeza. Conecte la fuente de alimentación, encienda el interruptor de alimentación y compruebe si el indicador luminoso de alimentación está encendido (ver diagrama del circuito de alimentación).
2. Conecte el suministro de aire: todos los cilindros de accionamiento de la máquina son accionadas por aire comprimido. Insertar un tubo de 8 mm para conectar el aire 0.8MPa en la boca de aspiración. Después de que el tubo está conectado correctamente, ajuste la presión del aire a 0.5 ~ 0.6Mpa general.
3. Seleccione la temperatura en función del material y el grosor de las banderas de sellado. Ajuste el tiempo de calentamiento y enfriamiento en el relé de tiempo. En general, el tiempo de calentamiento se ajusta a 3 y 10 segundos y el enfriamiento se ajusta a 10 ~ 20 segundos (ver instrucciones del panel de operación). En general, antes de que el sellado en primer lugar, el tiempo de enfriamiento debe ser programado con un valor mayor. Si la calidad de sellado se encuentra muy bien, el tiempo de enfriamiento puede ser reducida. (Nota:.. Los tiempos de calentamiento y enfriamiento se basan en FMQP-1200 / 2 de la máquina con lona de espesor standar. Encuentre en la tabla de abajo, los tiempos de soldadura que se recomiendan segun los tamaños de las maquinas.

Model	Heating time (s)	Holding time (s)
FMQP-1200/2	3～10	10～20
FMQP-1500/2	3～10	10～20
FMQP-2500/2	5～20	10～20
FMQP-3000/2	5～25	20～30
FMQP-3500/2	10～30	20～30
FMQP-4000/2	20～40	20～50
FMQP-5000/2	20～40	20～50

4. Conecte el pedal mediante el cable a la maquina y pise una vez el pedal. A continuación, la banda de calefacción comienza a bajar a una velocidad que se puede controlar mediante el ajuste de la válvula inferior de cierre unidireccional en el cilindro de cierre. Cuando el cilindro se reduce, el relé de calefacción comienza a funcionar. La luz verde en el relé de tiempo se enciende y comienza el proceso de calentamiento. A continuación, el relé de tiempo de enfriamiento comienza a trabajar y la luz verde en el relé de tiempo de enfriamiento está encendido. Después de enfriar, la luz roja en el relé de tiempo de enfriamiento está encendido. Cilindro de la tira de calentamiento superior vuelve a la posición inicial y es sellado. El proceso de trabajo completo se ha completado.
5. Se debe retirar la lona lentamente de un lado a otro. Nunca tire de ella de repente, ya que provocaría daños en el sellado y afectaría a la calidad de sellado o soldado, ya que se debe enfriar.
6. Si observa que el sellado no es suficiente, debe aumentar el tiempo de calentamiento. Si el sellado ya es suficiente, pero la superficie sellada esta arrugada o rota, aumentar el tiempo de enfriamiento o reducir el tiempo de calentamiento.

VI. La sustitución de piezas de desgaste.

1. Sustituir el cable de calefacción eléctrica.
Corte una longitud adecuada del cable de calefacción originales en sus extremos. Desenroscar el tornillo rojo de sujeción de la tira de tela de teflón en el hilo de calentamiento, acabar con la banda de sujeción. Desenroscar los tornillos de la calefacción en los asientos en los extremos del cable. Quite el cable de calefacción. Inserte un extremo del cable de calefacción nuevo en la ranura de cobre del tornillo y gírelo varias vueltas.
Apriete las tuercas de los tornillos de cobre, y la tensión del cable de calefacción. Instale el otro extremo del cable de calefacción con el mismo método. Verifique que los cables de calefacción superior e inferior están a ras con los demás. Tenga en cuenta que la reducción de franja roja de caucho de silicona es plana y garantiza el aislamiento entre el cable de calefacción y tiras de aluminio para calefacción.

2. Reemplazo de la tela de PTFE.
Retire la tira de sujeción y tornillos de la tela, afloje el eje. Una vez, saque el trozo dañado de la tela, reemplácela por una nueva. Vuelva a instalar la tira de sujeción y tornillos, apriete el eje y presione firmemente. Tenga cuidado de que la tela de PTFE no se arrugue, de lo contrario la calidad del sellado se verá afectada.

VII. Solución de problemas

SINTOMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
Falta sellado	1.Presión de calentamiento no es suficiente	1.Aumentar tiempo de calentamiento.
		2.Ajustar la presion del aire a una mayor.
Sellados ondulados o derretidos	1. El tiempo de calentamiento es demasiado l	1.Reducir tiempo calentamiento.
	2.El tiempo de enfriamiento no es suficiente.	2.Aumentar tiempo enfriamiento.
La temperatura se eleva después	La temperatura de los cables de calenfacción	Reducir el tiempo de calentamiento, bus
de su uso, causando arrugas.	no se puede reducir a la temperatura ambient	un equilibrio en la temperatura.
	corto periodo de tiempo, y eso incrementará la	
	temperatura.	
Cuando encendemos, se calienta y	El relé esta dañado.	Reemplazarlo por uno nuevo.
quema la lona		
No enciende la luz de power.	1.Mal contacto del interruptor de alimentació	1.Repare o recoloque el boton de encen
	2.No se ha conectado el aire a la maquina.	2.Conecte el aire.
	3.Pulsados los botones de emergencia.	3.Despulse los botones de emergencia.
	4. Se ha fundido la luz.	4.Cambie la bombilla.

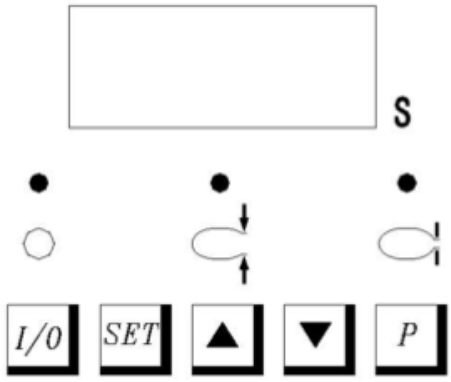
VIII. Advertencias de seguridad para la operación

1.Todo aquel operario que no haya recibido la instrucción oportuna, no debe operar la máquina.

2.No se pondrá en marcha la máquina hasta que no se instale completamente.

3.Todos los dispositivos de seguridad y los dispositivos de puesta a tierra de la máquina se utilizan para garantizar la seguridad del funcionamiento de la máquina y la seguridad personal.

IX. Instrucciones del panel de control.



1) Display (S).

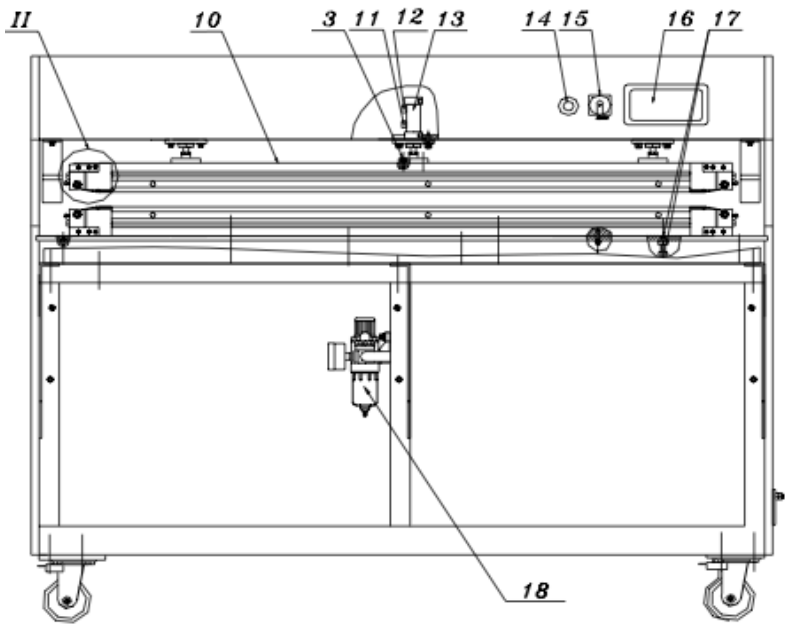
Los puntos son las lámparas de indicación. Cuando la lámpara está encendida, se muestra la operación relacionada. Desde el lado izquierdo, la primera lámpara indica el funcionamiento de la máquina, y el segundo indica el tiempo de soldadura, y el tercero indica el tiempo de enfriamiento;
"I / 0" es el botón para el panel display.
"SET" es el botón para ajustar el tiempo de sellado y refrigeración.
Las flechas son para aumentar o disminuir.
"P" es el botón para elegir las fórmulas memorizadas.

2) Instrucciones de operación:
Enchufe la maquina y luego presione el botón "I / 0", el display se enchufará. Se muestra "P1". Pulse el botón "SET", la lámpara de indicación de cierre es

el que indica la hora de cierre. Pulse el botón o para ajustar el tiempo de sellado de acuerdo a las condiciones de los productos. Una vez hecho esto, pulse el botón "SET" de nuevo. A continuación, la lámpara de indicación de refrigeración es el que muestra el tiempo de enfriamiento. El método de ajuste es el mismo que el anterior. Cuando termine, presione el botón "SET", regresará a la página que muestra el número de fórmulas. El panel ahora muestra "P1". Hasta ahora, la configuración de la operación haya terminado, la máquina puede empezar a trabajar.

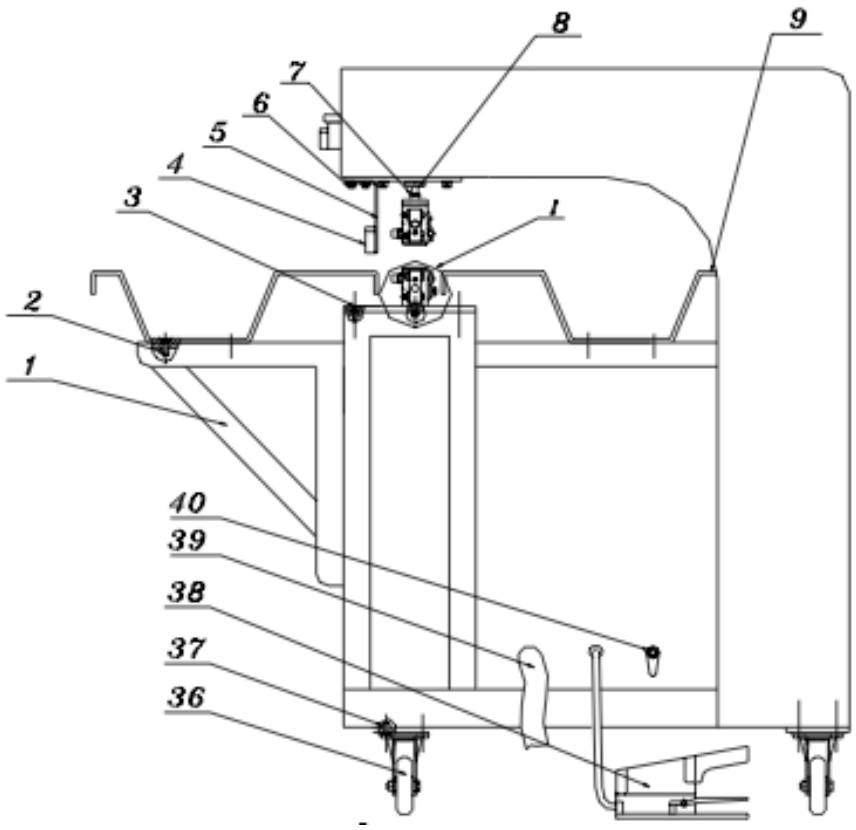
(1). Guardar la fórmula. La máquina puede guardar 9 fórmulas. Pulse el botón "P", se mostrarán todos las formulas guardadas. Podemos guardar fórmulas diferentes de acuerdo a las condiciones del producto.
(2) Acceso a la fórmula. Encienda la mauqina y presione "I / 0", el panel de display mostrará el número de fórmula utilizada por última vez, por ejemplo, "P1". Si desea utilizar la fórmula 3, pulse el botón "P" en dos ocasiones, el panel mostrará "P3".
(3). Alarma: cuando la máquina está dando la alarma, el panel mostrará el número de código. Comprobar el trabajo de acuerdo con el número. Después de eliminar el problema, apague y reinicie la máquina.
E1. No funciona la ejecucion de las alarmas.
E2. Alarma de baja presión de aire.
E4. El límite inferior del interruptor magnético se ha rebajado.
E5. El límite superior del interruptor magnético se ha superado.

X. **Los diagramas y la Figura**



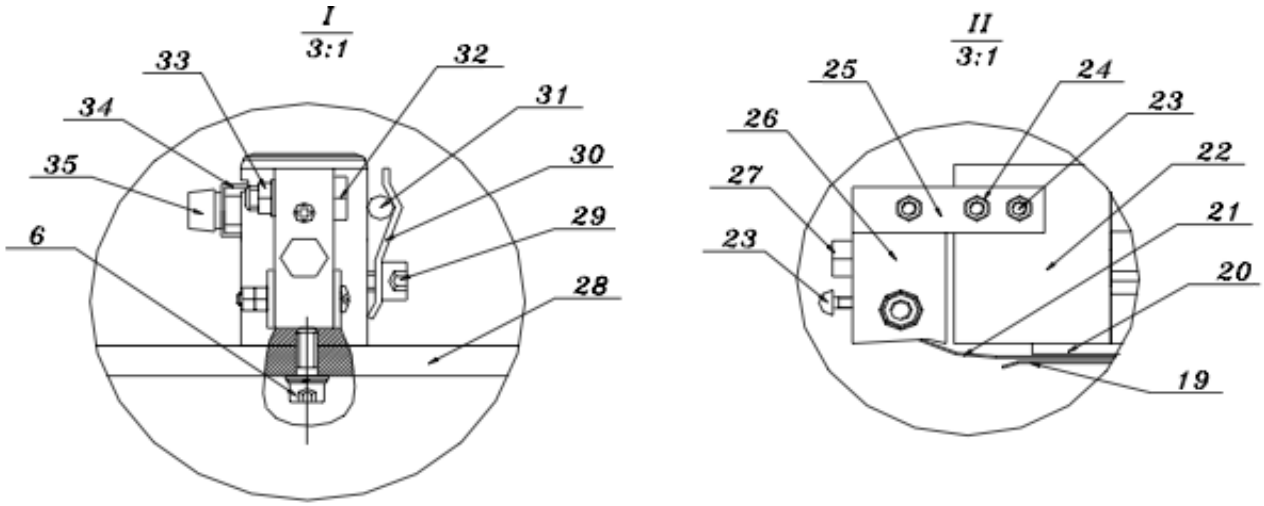
1. Dibujo de la maquina.

10) tira de sellado de aluminio Sensor
11) límite inferior del cilindro de sellado
12) sensor de límite superior del cilindro de cierre
13) cilindro
14) interruptor de parada de emergencia
15) fuentes de alimentación
16) panel de control-Display
17) M8 perno y tuerca
18) filtro y válvula reductora de presión



1) guía de soporte
2) tornillo M5 de cabeza plana
3) M6 Tornillo de cabeza redonda
4) interruptor de eyección
5) soporte de eyección interruptor
6) M6 Tornillo de cabeza redonda y arandela elástica y arandela plana
7) tuerca de sujeción

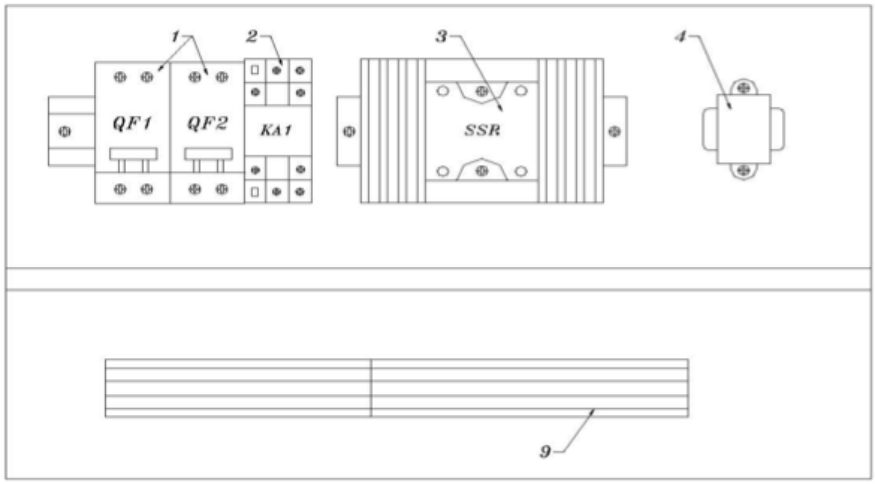
8) tuerca del cilindro
9) canal material
36) ruedas
37) M8 perno
38) pedal
39) cable de alimentación de entrada
40) protección de tierra



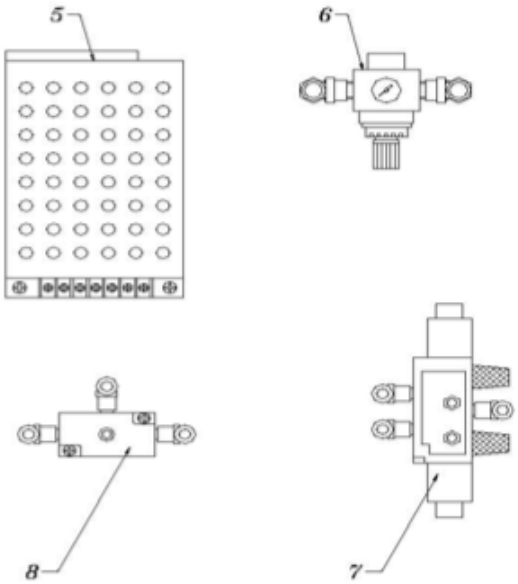
6). M6 Tornillo de cabeza redonda y arandela elástica y arandela plana
28).tira de placa de asiento
29).M6 Tornillo de cabeza redonda
30).de sujeción hoja.
31).Teflón rollo de tela
32).M10 cobre terminal de tornillo de
33).M10 tuerca y arandela plana
34).de acero inoxidable de sujeción tira
35).goma tapón de rosca

19) teflon tela
20) silicona blanca de caucho.
21) cables de calefacción
22) soportes.
23) tornillo M4 de cabeza redonda
24) M4 tuerca
25) fijación de chapa de hierro.
26) conexión de cobre.
27) M6 cobre aluminio perno

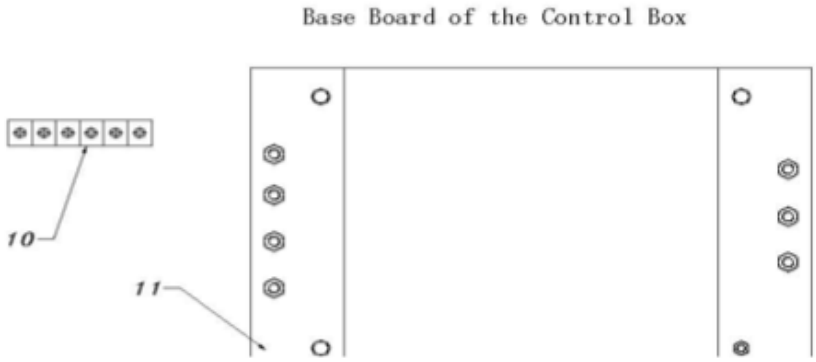
2. Diagrama de elementos de control.



1)Interruptor del aire.2y3)Relés.4)Transformador de control
9)Terminales.

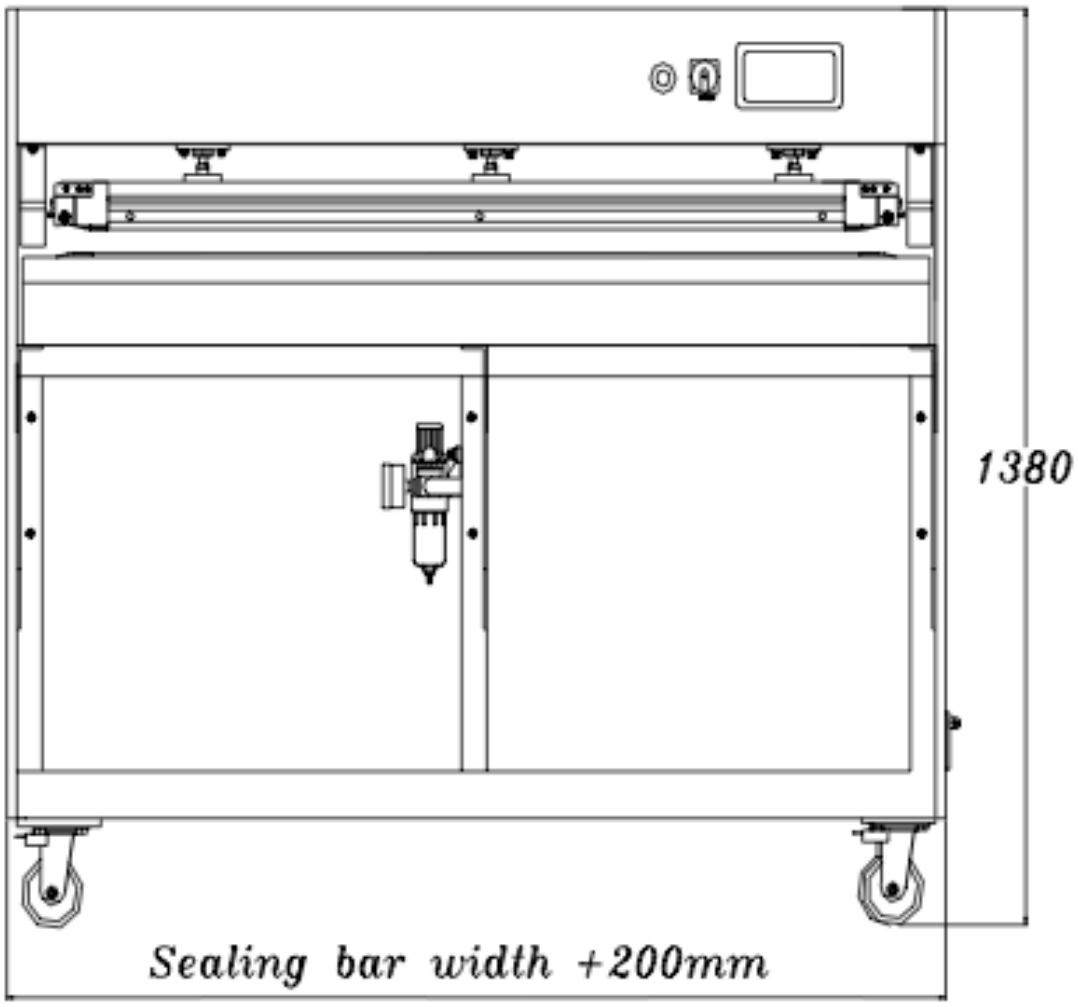


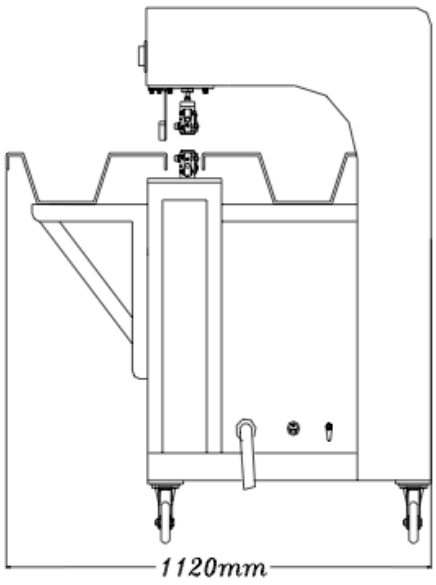
5)Interruptor de alimentación.6)Barómetro.7)Solinoide de control electrónico.
8)Válvula del solinoide.



10)Terminales PE.11)Transformador de calor.

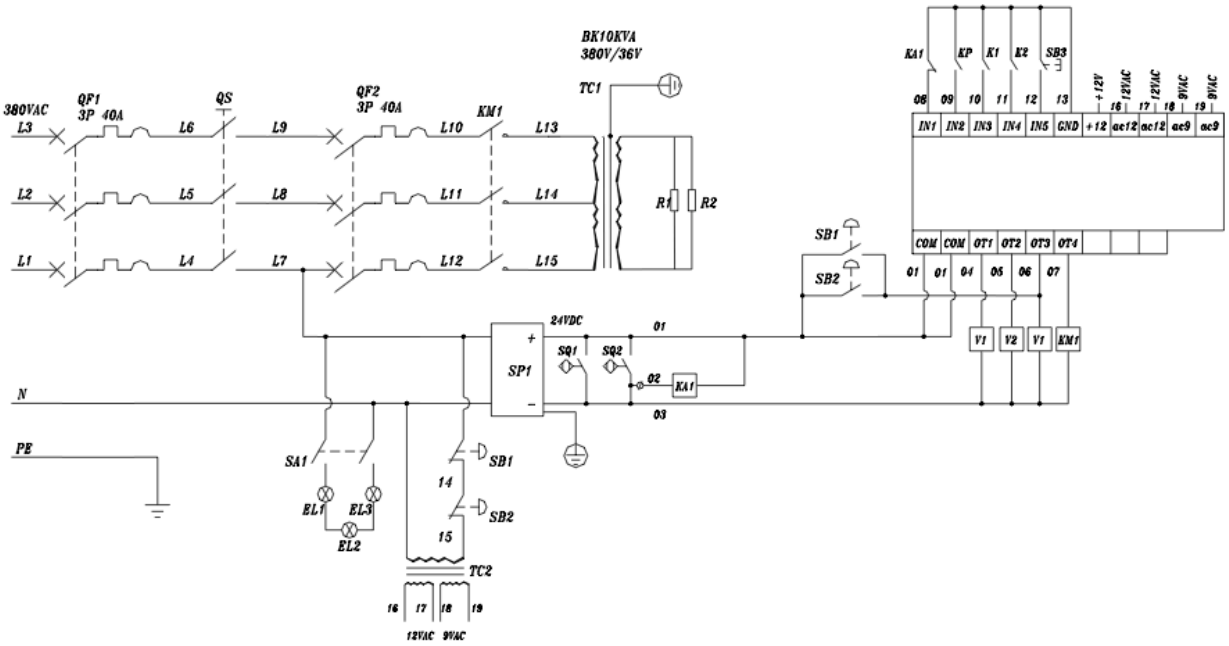
3. Dibujo exterior maquina.

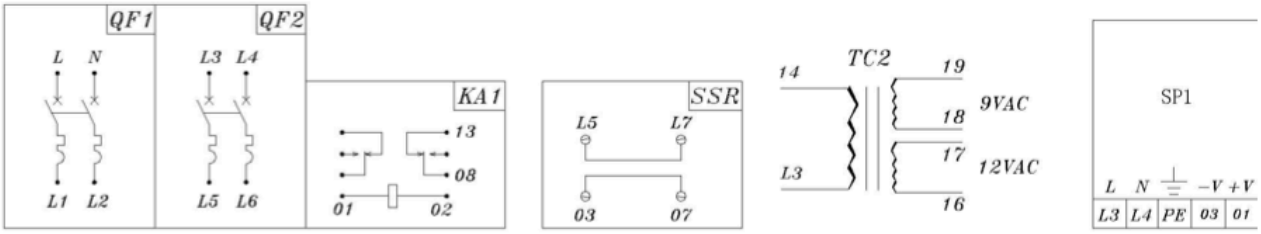




4. Diagrama del circuito

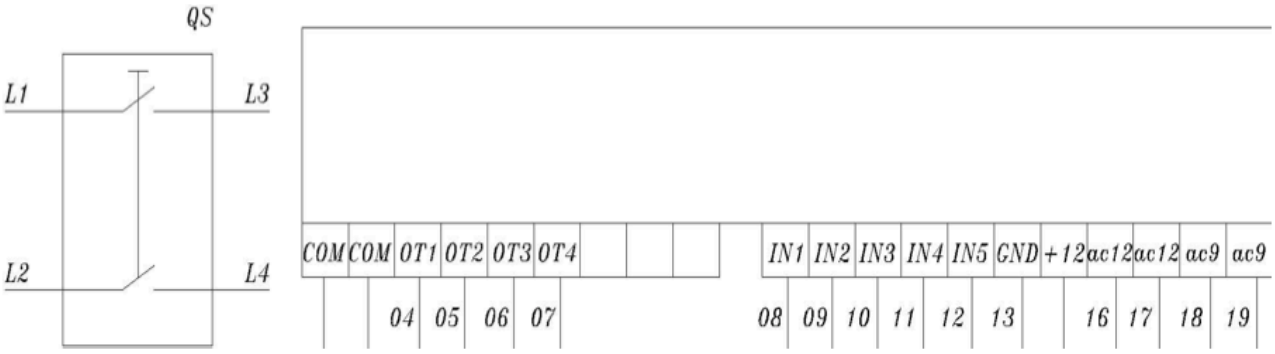
4.1 Diagrama del circuito de 380V.



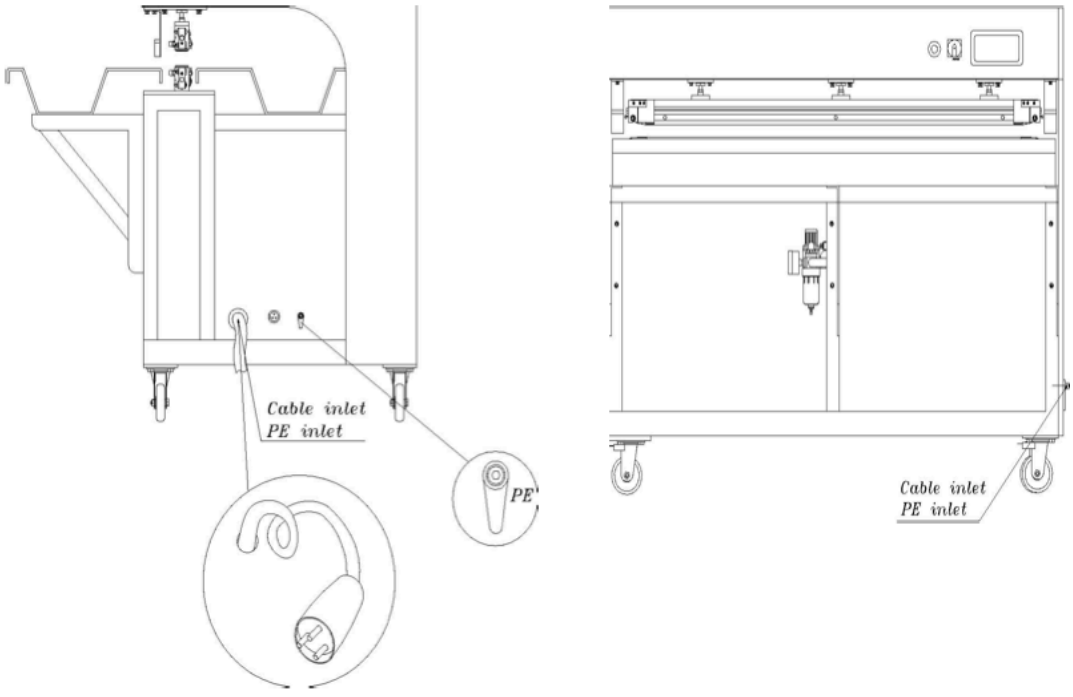


L	N	L1	L2	L3	L4	L6	L7	01	02	03	04	05	06	07	08	09	12	13	14	16	17	18	19
L	N	L1	L2	L3	L4	L6	L7	01	02	03	04	05	06	07	08	09	12	13	14	16	17	18	19

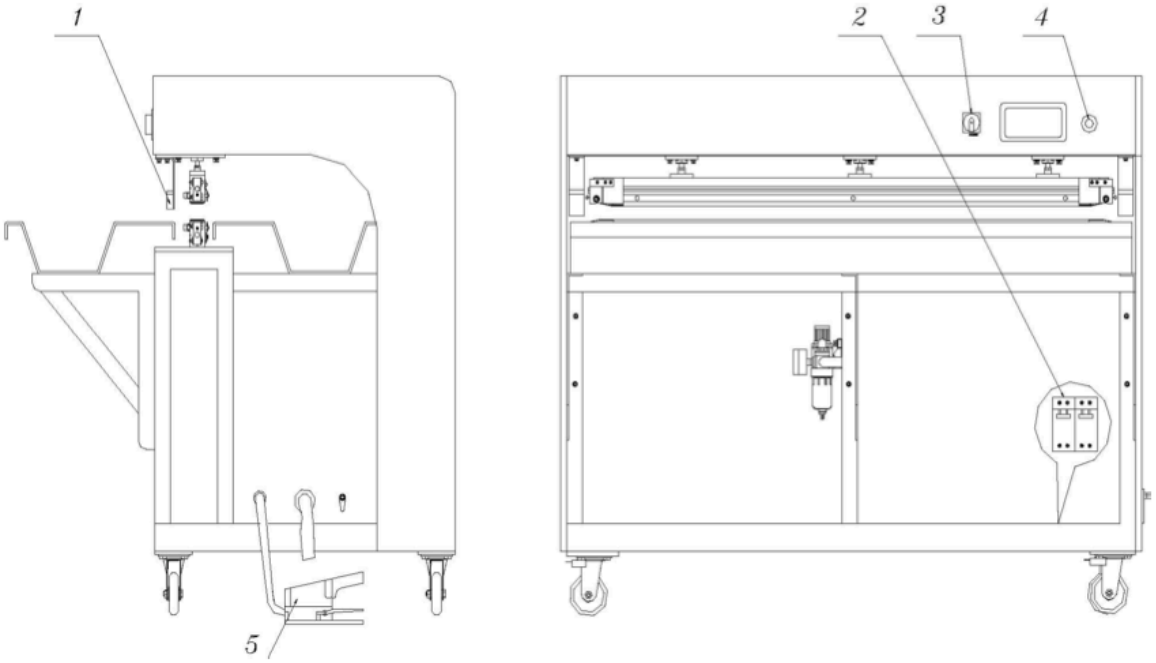
5. Diagrama de conexiones del panel.



6. Diagrama de la fuente de alimentación.



7. Posición del interruptor principal.



1) Interruptor de eyección 2) Interruptor del aire 3) Interruptor de encendido
4) interruptor de parada de emergencia 5) Pedal interruptor

8. Esquema del sistema neumático.